



Impacto da enfermagem de cuidados paliativos na taxa de mortalidade padronizada da UTI do Hospital de Câncer de Mato Grosso

Manoella Almeida de Amorim¹; Pamella Dal Bem²; Renan Name Amaral³; Carlos José Alves⁴; Gilberto Paulo Pereira Franco⁵; Millena Abe Botof⁶, Tamis Coelho Nunes⁷; José Geraldo do Amaral⁸

Como Citar:

DE AMORIM, Manoella Almeida; DAL BEM, Pamella; AMARAL, Renan Name; ALVES, Carlos José; FRANCO, Gilberto Paulo Pereira; BOTOFF, Millena Abe et al. Impacto da enfermagem de cuidados paliativos na taxa de mortalidade padronizada da UTI do Hospital de Câncer de Mato Grosso. Revista Sociedade Científica, vol. 9, n. 1, p. 1492-1515, 2026. <https://doi.org/10.61411/rsc2026128219>

DOI: 10.61411/rsc2026128219

Área do conhecimento:

Ciências da Saúde

Sub-área:

Medicina

Palavras-chave:

Cuidados Paliativos; Desempenho Hospitalar; Pacientes Oncológicos; Taxa de Mortalidade Padronizada; Unidade de Terapia Intensiva.

Publicado: 12 de junho de 2026.

Resumo

A Razão de Mortalidade Padronizada (*Standardized Mortality Ratio - SMR*) é um indicador utilizado para avaliação de desempenho em Unidades de Terapia Intensiva (UTI), pois considera a mortalidade observada ajustada pela gravidade dos pacientes. Em hospitais oncológicos, a organização do cuidado e o fluxo assistencial podem influenciar significativamente os desfechos, sobretudo em contextos de pacientes com doenças avançadas. Entretanto, a implantação de enfermarias de cuidados paliativos pode modificar o manejo clínico e o destino dos pacientes após a estabilização em UTI, com possível impacto na mortalidade ajustada por risco. Este estudo teve como objetivo avaliar o impacto da implementação de uma enfermagem de cuidados paliativos na gravidade à admissão, no risco estimado de óbito e na SMR de pacientes internados em uma UTI oncológica. Trata-se de um estudo de coorte retrospectiva, incluindo pacientes adultos internados na UTI do Hospital de Câncer de Mato Grosso entre março de 2021 e novembro de 2025. Os pacientes foram separados em dois grupos, de pacientes assistidos no período pré-implantação da enfermagem de cuidados paliativos (2021-2023) e pacientes assistidos no período pós-implantação (2024-2025). A gravidade foi avaliada pelo escore SAPS 3, calculado a partir de variáveis clínicas, fisiológicas e laboratoriais coletadas na admissão. A mortalidade esperada foi estimada pela equação global do SAPS 3, e a SMR foi calculada pela razão entre óbitos observados e esperados, com intervalos de confiança de 95%, adotando-se nível de significância de 5% ($p < 0,05$). Foram analisadas 1.982 internações em UTI no período pré e 931 no período pós-implantação. O perfil clínico e fisiológico à admissão permaneceu semelhante entre os períodos. Observou-se redução

¹Hospital de Câncer de Mato Grosso (HCanMT), Cuiabá, MT, Brasil. Email: ✉

²Hospital de Câncer de Mato Grosso (HCanMT), Cuiabá, MT, Brasil. Email: ✉

³Hospital de Câncer de Mato Grosso (HCanMT), Cuiabá, MT, Brasil. Email: ✉

⁴Hospital de Câncer de Mato Grosso (HCanMT), Cuiabá, MT, Brasil. Email: ✉

⁵Hospital de Câncer de Mato Grosso (HCanMT), Cuiabá, MT, Brasil. Email: ✉

⁶Hospital de Câncer de Mato Grosso (HCanMT), Cuiabá, MT, Brasil. Email: ✉

⁷Hospital de Câncer de Mato Grosso (HCanMT), Cuiabá, MT, Brasil. Email: ✉

⁸Hospital de Câncer de Mato Grosso (HCanMT), Cuiabá, MT, Brasil. Email: ✉



significativa da mediana do escore SAPS 3 no período pós-implementação (52 vs. 50; $p = 0,001$). O risco calculado de óbito pela equação global do SAPS 3 também foi menor após a implementação da enfermaria de cuidados paliativos (20,5% vs. 17,4%; $p = 0,001$). A relação entre SAPS 3 e risco estimado de óbito manteve-se estável nos dois períodos (R^2 pré = 0,9577; R^2 pós = 0,9602). A SMR reduziu de 1,06 (IC95%: 0,98-1,15) no período pré para 0,77 (IC95%: 0,67-0,88) no período pós-implementação. Após a implementação da enfermaria de cuidados paliativos, observou-se redução significativa do escore SAPS 3, do risco estimado de óbito e da Razão de Mortalidade Padronizada da UTI, sem alteração relevante no perfil clínico dos pacientes à admissão.

Impact of the palliative care ward on the standardized mortality ratio of the intensive care unit at the Mato Grosso Cancer Hospital

Abstract

The Standardized Mortality Ratio (SMR) is a widely used indicator for assessing performance in Intensive Care Units (ICUs), as it considers observed mortality adjusted for patient severity. In oncology hospitals, care organization and patient flow can significantly influence clinical outcomes, particularly among patients with advanced diseases. In this context, the implementation of palliative care wards may modify clinical management and patient disposition following ICU stabilization, potentially impacting risk-adjusted mortality. This study aimed to evaluate the impact of implementing a palliative care ward on admission severity, estimated risk of death, and the SMR of patients admitted to an oncology ICU. A retrospective cohort study was conducted including adult patients admitted to the ICU of the Mato Grosso Cancer Hospital between March 2021 and November 2025. Patients were divided into two groups: the pre-implementation period of the palliative care ward (2021-2023) and the post-implementation period (2024-2025). Severity was assessed using the SAPS 3 score, calculated from clinical, physiological, and laboratory variables collected at admission. Expected mortality was estimated using the global SAPS 3 equation, and the



SMR was calculated as the ratio between observed and expected deaths, with 95% confidence intervals and a significance level of 5% ($p < 0.05$). A total of 1,982 ICU admissions were analyzed during the pre-implementation period and 931 during the post-implementation period. The clinical and physiological profile of patients at admission remained similar between periods. A significant reduction in the median SAPS 3 score was observed after the implementation of the palliative care ward (52 vs. 50; $p = 0.001$), as well as in the estimated risk of death according to the global SAPS 3 equation (20.5% vs. 17.4%; $p = 0.001$). The relationship between SAPS 3 and estimated risk of death remained stable in both periods (R^2 pre = 0.9577; R^2 post = 0.9602). The SMR decreased from 1.06 (95% CI: 0.98-1.15) in the pre-implementation period to 0.77 (95% CI: 0.67-0.88) in the post-implementation period. After the implementation of the palliative care ward, a significant reduction was observed in the SAPS 3 score, the estimated risk of death, and the ICU Standardized Mortality Ratio (SMR), without any relevant change in the clinical profile of patients at admission.

Keywords: Palliative Care; Hospital Performance; Oncology Patients; Standardized Mortality Ratio; Intensive Care Unit.

1. Introdução

A Taxa de Mortalidade Padronizada (TMP), internacionalmente conhecida como *Standardized Mortality Ratio* (SMR), é utilizada como indicador de desempenho e qualidade assistencial em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) por permitir a comparação entre a mortalidade observada e a mortalidade esperada de acordo com a gravidade dos pacientes atendidos [1]. Diferentemente de um valor absoluto, a TMP representa uma medida relativa de desempenho, ajustada por risco, sendo especialmente relevante em situações assistenciais complexas, como UTIs que atendem populações com elevada carga de comorbidades, a exemplo de pacientes oncológicos graves [2]. A TMP é definida como a razão entre o número de óbitos observados e o número de óbitos esperados em uma população específica, sendo este último calculado a partir de escores



prognósticos validados, como o *Simplified Acute Physiology Score III* (SAPS 3) [1,2]. Valores de TMP próximos a 1,0 indicam desempenho compatível com o esperado para a gravidade dos casos, valores inferiores a 1,0 sugerem mortalidade menor que a prevista, refletindo melhor performance assistencial, enquanto valores superiores a 1,0 indicam mortalidade acima do esperado, podendo indicar fragilidades no cuidado ou inadequações no perfil de admissão [3,4]. A interpretação da TMP deve considerar, ainda, seu intervalo de confiança de 95%, essencial para avaliar a significância estatística do indicador [1].

O SAPS 3 é um escore prognóstico desenvolvido para estimar a probabilidade individual de óbito hospitalar a partir da coleta de 20 variáveis nas primeiras horas de internação na UTI, incluindo dados demográficos, presença de comorbidades graves, motivo da admissão e parâmetros fisiológicos e laboratoriais [2]. No Brasil, sua aplicação tem demonstrado boa capacidade discriminatória e calibração, sendo amplamente utilizado em sistemas informatizados de monitoramento de desempenho, como os empregados em UTIs latino-americanas [2,3]. Contudo, apesar de seu rigor metodológico, o desempenho da TMP pode ser influenciado por características institucionais e pelo perfil assistencial das unidades [4].

As UTIs que atendem pacientes oncológicos em estágios avançados da doença frequentemente apresentam elevação da TMP, uma vez que esses pacientes possuem maior probabilidade basal de óbito, especialmente quando admitidos sem critérios claros de reversibilidade clínica [4,5]. A admissão indiscriminada de pacientes em fase terminal, sem diferenciação entre aqueles com possibilidade de recuperação e aqueles com indicação exclusiva de cuidados paliativos, pode inflacionar artificialmente os índices de mortalidade, distorcendo a avaliação do desempenho real da equipe assistencial [4,6].

Diversos estudos apontam que a integração precoce dos cuidados paliativos ao cuidado intensivo está associada à melhoria da qualidade da assistência, redução de



intervenções fúteis, melhor comunicação com familiares e maior adequação do local de cuidado ao prognóstico do paciente [7,8]. Em instituições oncológicas que dispõem de enfermarias ou unidades específicas de cuidados paliativos, observa-se uma reorganização do fluxo assistencial, com redirecionamento de pacientes sem perspectiva de recuperação para ambientes mais adequados, preservando a dignidade no fim de vida e reduzindo admissões potencialmente inadequadas na UTI [6,7].

A literatura mostra que essa estratégia impacta positivamente indicadores de desempenho da UTI, incluindo a TMP, ao permitir que o perfil de pacientes internados seja composto predominantemente por indivíduos com chance real de recuperação clínica [6,8]. Além disso, a presença de equipes especializadas em cuidados paliativos contribui para decisões compartilhadas, alinhamento terapêutico e melhor definição de objetivos de cuidado, tanto em ambiente hospitalar quanto em outros níveis de atenção [9,10]. Portanto, a implantação de uma enfermaria de cuidados paliativos em hospitais oncológicos surge como uma estratégia assistencial relevante não apenas sob a perspectiva humanística, mas também como ferramenta de qualificação do cuidado intensivo e de aprimoramento dos indicadores de desempenho institucional [1,4]. Desta maneira, avaliar o impacto da implementação de uma enfermaria de cuidados paliativos sobre a Taxa de Mortalidade Padronizada da UTI de um hospital oncológico de referência contribui para a compreensão do papel dos cuidados paliativos na organização dos fluxos assistenciais e na interpretação adequada dos indicadores de qualidade em terapia intensiva.

2. Metodologia

Foi realizado um estudo de coorte retrospectiva, com análise de prontuários de pacientes adultos internados na UTI do Hospital de Câncer de Mato Grosso (HCan), em Cuiabá, Mato Grosso. O período de análise compreendeu as internações ocorridas entre março de 2021 e novembro de 2025, sendo os pacientes distribuídos em dois grupos conforme o momento assistencial: período pré-implantação da enfermaria de



cuidados paliativos, correspondente às internações entre março de 2021 e dezembro de 2023, e período pós-implementação, referente às internações entre janeiro de 2024 e novembro de 2025.

Foram incluídos no estudo pacientes com idade igual ou superior a 18 anos, admitidos na UTI do HCan durante o período estudado. Foram excluídos os casos de reinternação na UTI durante o mesmo episódio de hospitalização, pacientes que evoluíram a óbito nas primeiras 24 horas após a admissão na UTI, aqueles transferidos para outros serviços hospitalares e prontuários com informações incompletas para as variáveis de interesse. Os dados foram extraídos do prontuário eletrônico da UTI e coletados rotineiramente na admissão e nas primeiras 24 horas de internação, abrangendo variáveis demográficas e assistenciais (idade, tempo de permanência na UTI, setor de origem, eletividade da internação, diagnóstico de câncer e estado cirúrgico), condições clínicas e suporte terapêutico (infecção aguda na admissão, tratamento prévio com drogas vasoativas e tipo de suporte ventilatório), parâmetros fisiológicos e laboratoriais utilizados no cálculo do SAPS 3 (temperatura, pressão arterial sistólica, frequência cardíaca, frequência respiratória, Escala de Coma de Glasgow, PaO₂, FiO₂, pH, leucócitos e creatinina), além do escore SAPS 3 propriamente dito, do risco calculado de óbito pela equação global e da SMR.

A análise estatística foi realizada com o auxílio do software Jamovi, versão 2.6.44.0. As variáveis categóricas foram descritas por meio de frequências absolutas e relativas, enquanto as variáveis contínuas foram apresentadas como médias e desvios-padrão ou medianas e intervalos interquartis, conforme a distribuição dos dados, avaliada por inspeção gráfica e testes de normalidade. As comparações entre os períodos pré e pós-implementação da enfermagem de cuidados paliativos foram realizadas utilizando-se o teste do qui-quadrado de Pearson para variáveis categóricas. Para variáveis contínuas, empregou-se o teste t de Student para amostras independentes quando observada distribuição normal, ou o teste de Mann-Whitney nos casos de distribuição assimétrica. A gravidade dos pacientes foi avaliada por meio do escore



SAPS 3, calculado a partir das variáveis clínicas, fisiológicas e laboratoriais coletadas nas primeiras 24 horas de internação na UTI. A mortalidade esperada foi estimada individualmente a partir da equação global do SAPS 3, sendo posteriormente agregada para cada período.

A SMR foi calculada como a razão entre o número de óbitos observados e o número de óbitos esperados, com estimativa dos respectivos intervalos de confiança de 95%. A comparação dos valores médios do escore SAPS 3 e da mortalidade esperada entre os períodos foi realizada por meio de testes paramétricos ou não paramétricos, conforme apropriado. O nível de significância estatística adotado para todas as análises foi de 5% ($p < 0,05$).

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso, sob o parecer nº 7.941.000 (CAAE 90668925.3.0000.5164) (Anexo 1). A pesquisa utilizou dados secundários anonimizados, com dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, em conformidade com as Resoluções CNS nº 466/2012 e nº 510/2016, garantindo sigilo e confidencialidade das informações.

3. **Desenvolvimento e discussão**

Na comparação entre o perfil de pacientes com internação na UTI nos períodos pré e pós-implementação da enfermagem de cuidados paliativos, observou-se aumento significativo da idade média, mantendo-se ampla variação etária em ambos os períodos (18,0-104,0 anos no pré; 18,0-94,0 anos no pós; $p=0,006$) e na pressão arterial sistólica na admissão (32,0-220,0 mmHg no pré; 30,0-243,0 mmHg no pós; $p=0,028$). Por outro lado, observou-se redução significativa da PaO₂ média (0,2-444,8 mmHg no pré; 11,2-498,6 mmHg no pós; $p=0,050$) e das médias de leucócitos nas primeiras 24 horas, com diminuição da amplitude dos valores (0,0-46.940,0 no pré; 0,1-9.600,0 no pós; $p=0,019$). A diferença no tempo médio de permanência em UTI (0,0-103,1 dias no pré; 0,0-39,7 dias no pós; $p=0,159$), temperatura (pós 31,3-41,0 no pré; 31,5-40,0 no pós;



$p=0,995$), frequência cardíaca (8,0-239,0 bpm no pré; 11,0-193,0 bpm no pós; $p=0,475$), FiO_2 utilizada na admissão (0,0-100,0 no pré; 0,2-1,0 no pós; $p=0,245$), pH médio (6,5-7,38,0 no pré; 6,7-7,6 no pós; $p=0,325$) e creatinina em 24 horas, com menor variação no período pós (0,1-139,0 no pré; 0,2-9,0 no pós; $p=0,328$) não foram significativas entre os períodos (Tabela 1).

Tabela 1: Estatística descritiva dos parâmetros clínicos utilizados no cálculo do SAPS 3 na admissão em UTI, segundo período de internação

Variável	Pré (2021-2023) Média (DP)	Pós (2024-2025) Média (DP)	p valor
Idade	59,2 (14,9)	60,8 (14,5)	0,006
Permanência em dias	4,7 (6,7)	4,3 (5,5)	0,159
Temperatura	35,8 (1,0)	35,8 (0,9)	0,995
PA Sist	118,9 (25,5)	121,2 (26,7)	0,028
FC	95,5 (23,0)	94,9 (23,0)	0,475
PaO ₂	99,0 (47,6)	94,5 (41,4)	0,050
FiO ₂	0,4 (2,5)	0,3 (0,2)	0,245
Ph	8,2 (24,2)	7,3 (0,1)	0,325
Leucócitos	68,1 (1.235,1)	27,0 (320,3)	0,019
Creatinina	1,8 (4,7)	1,4 (1,2)	0,328

Fonte: Autores (2026).

Nota: período pré-implementação da enfermaria de cuidados paliativos, correspondente às internações entre março de 2021 e dezembro de 2023; período pós-implementação, referente às internações entre janeiro de 2024 e novembro de 2025.

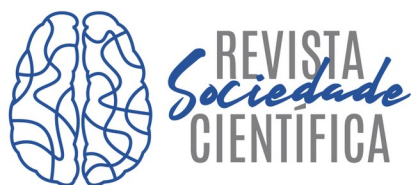
Na comparação entre os períodos pré (2021-2023) e pós-implementação (2024-2025) da enfermaria de cuidados paliativos, identificaram-se mudanças relevantes no perfil dos pacientes internados na UTI. Observou-se alteração significativa na distribuição etária ($p=0,023$), caracterizada por maior proporção de indivíduos com 60 anos ou mais no período pós, concomitante à redução relativa das faixas etárias mais jovens. Também houve modificação na procedência dos pacientes ($p<0,001$), com aumento das admissões provenientes do centro cirúrgico e diminuição daquelas provenientes de outros hospitais e de setores não críticos após a implementação da enfermaria. Embora tenha sido observado um discreto aumento nas internações



planejadas e eletivas no período pós, essa diferença não atingiu significância estatística ($p=0,104$). O perfil clínico da população também se modificou de forma significativa, com redução da proporção de pacientes oncológicos no período pós-implementação ($p<0,001$), aumento na frequência de pacientes em uso prévio de drogas vasoativas na admissão à UTI ($p=0,018$). Além disso, o estado cirúrgico apresentou variação significativa ($p=0,015$), devido ao maior predomínio de cirurgias eletivas e pela redução relativa das admissões de pacientes não cirúrgicos no período posterior à implementação. Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas na permanência em UTI ($p=0,204$), com maior frequência de internações de até sete dias em ambos os períodos, nem no perfil de infecção aguda na admissão avaliado pelo SAPS 3 ($p=0,381$), mantendo-se proporções semelhantes de pacientes sem infecção, com infecção nosocomial ou respiratória (Tabela 2).

Tabela 2: Características assistenciais, clínicas e organizacionais dos pacientes internados em UTI, segundo período de internação. Cuiabá, 2021-2025

Variável	Pré (2021-2023) n (%)	Pós (2024-2025) n (%)	Total n (%)	p-valor
Idade				0,023
18-39 anos	225 (11,4)	90 (9,7)	315 (10,8)	
40-59 anos	688 (34,7)	289 (31,0)	977 (33,6)	
≥ 60 anos	1068 (53,9)	552 (59,3)	1620 (55,6)	
Total	1981 (100)	931 (100)	2912 (100)	
Permanência na UTI				0,204
≤ 7 dias	1625 (82,0)	781 (84,0)	2406 (82,6)	
8 ou + dias	357 (18,0)	149 (16,0)	506 (17,4)	
Total	1981 (100)	931 (100)	2912 (100)	
Setor do hospital				<0,001
Centro cirúrgico	923 (53,3)	544 (58,4)	1.467 (55,1)	
Emergência	312 (18,0)	188 (20,2)	500 (18,8)	
Outro hospital	120 (6,9)	35 (3,8)	155 (5,8)	
Setor não crítico	345 (19,9)	150 (16,1)	495 (18,6)	
Outra UTI (HJC)	33 (1,9)	14 (1,5)	47 (1,8)	
Total	1.733 (100,0)	931 (100,0)	2.664 (100,0)	
Eletividade da internação				0,104
Não planejada	875 (50,6)	432 (46,4)	1.307 (49,1)	
Planejada/Eletiva	853 (49,4)	497 (53,4)	1.350 (50,7)	



Variável	Pré (2021-2023) n (%)	Pós (2024-2025) n (%)	Total n (%)	p-valor
Outras	2 (0,1)	2 (0,2)	4 (0,1)	
Total	1.730 (100,0)	931 (100,0)	2.661 (100,0)	
Diagnóstico de câncer				<0,001
Sim	1.409 (71,1)	500 (53,7)	1.909 (65,5)	
Não	573 (28,9)	431 (46,3)	1.004 (34,5)	
Total	1.982 (100,0)	931 (100,0)	2.913 (100,0)	
Tratamento prévio				0,018
Sem tratamento (1)	1.578 (91,2)	822 (88,3)	2.400 (90,2)	
Drogas vasoativas (0)	147 (8,5)	106 (11,4)	253 (9,5)	
Total	1.731 (100,0)	931 (100,0)	2.662 (100,0)	
Estado cirúrgico				0,015
Cirurgia eletiva	830 (47,9)	498 (53,5)	1.328 (49,9)	
Cirurgia de emergência	94 (5,4)	53 (5,7)	147 (5,5)	
Não cirúrgico	806 (46,6)	379 (40,7)	1.185 (44,5)	
Total	1.731 (100,0)	931 (100,0)	2.662 (100,0)	
Infecção aguda na admissão (SAPS 3)				0,381
Nenhuma	1.113 (64,5)	609 (65,4)	1.722 (64,8)	
Nosocomial	309 (17,9)	148 (15,9)	457 (17,2)	
Respiratória	303 (17,6)	174 (18,7)	477 (18,0)	
Total	1.726 (100,0)	931 (100,0)	2.657 (100,0)	

Fonte: Autores (2026).

Nota: período pré-implementação da enfermagem de cuidados paliativos, correspondente às internações entre março de 2021 e dezembro de 2023; período pós-implementação, referente às internações entre janeiro de 2024 e novembro de 2025.

Na comparação entre os períodos pré (2021-2023) e pós-implementação (2024-2025), os parâmetros fisiológicos basais à admissão em UTI apresentaram distribuição semelhante para temperatura corporal ($p=0,620$), frequência cardíaca ($p=0,351$), frequência respiratória ($p=0,731$) e Escala de Coma de Glasgow ($p=0,186$), indicando estabilidade do perfil clínico inicial dos pacientes ao longo do tempo. No entanto, observaram-se diferenças significativas nos padrões de suporte ventilatório ($p<0,001$), com aumento expressivo da utilização de ventilação não invasiva no período pós-implementação e redução proporcional da oxigenoterapia isolada. Também houve modificação significativa nos parâmetros de oxigenação, tanto na PaO_2 ($p=0,004$) quanto na FiO_2 ($p<0,001$), com maior proporção de pacientes no período pós admitidos com $PaO_2 \geq 80$ mmHg e menor necessidade de frações inspiradas elevadas de oxigênio (Tabela 3).



Tabela 3: Parâmetros fisiológicos na admissão em UTI, segundo período de internação. Cuiabá, 2021-2025

Variável	Pré (2021-2023) n (%)	Pós (2024-2025) n (%)	Total n (%)	P valor
Temperatura corporal (°C)				0,620
< 35,0	261 (15,5)	128 (14,9)	389 (15,3)	
35,0-37,4	1.358 (80,7)	705 (82,2)	2.063 (81,2)	
37,5-38,4	48 (2,9)	20 (2,3)	68 (2,7)	
≥ 38,5	16 (1,0)	5 (0,6)	21 (0,8)	
Total	1.683 (100,0)	858 (100,0)	2.541 (100,0)	
Frequência cardíaca (bpm)				0,351
< 60	62 (3,6)	46 (5,0)	108 (4,1)	
60-100	1.048 (61,2)	563 (60,8)	1.611 (61,0)	
101-120	394 (23,0)	203 (21,9)	597 (22,6)	
> 120	209 (12,2)	114 (12,3)	323 (12,2)	
Total	1.713 (100,0)	926 (100,0)	2.639 (100,0)	
Frequência respiratória (IRPM)				0,731
< 12	25 (4,4)	21 (4,6)	46 (4,5)	
12-20	417 (72,9)	323 (70,8)	740 (72,0)	
21-30	114 (19,9)	101 (22,1)	215 (20,9)	
> 30	16 (2,8)	11 (2,4)	27 (2,6)	
Total	572 (100,0)	456 (100,0)	1.028 (100,0)	
Escala de Coma de Glasgow				0,186
3-8	169 (10,6)	94 (10,3)	263 (10,5)	
9-12	133 (8,3)	59 (6,5)	192 (7,7)	
13-15	1.293 (81,1)	760 (83,2)	2.053 (81,9)	
Total	1.595 (100,0)	913 (100,0)	2.508 (100,0)	
Suporte ventilatório (SAPS 3)				<0,001
Ventilação invasiva	109 (6,4)	78 (8,4)	187 (7,1)	
Ventilação não invasiva	18 (1,1)	95 (10,2)	113 (4,3)	
Oxigenoterapia	208 (12,2)	31 (3,3)	239 (9,1)	
Sem suporte	1.374 (80,4)	727 (78,1)	2.101 (79,6)	
Total	1.709 (100,0)	931 (100,0)	2.640 (100,0)	
Oxigenação - PaO₂ (mmHg)				0,004
< 60	119 (8,4)	61 (11,2)	180 (9,2)	
60-79	371 (26,2)	109 (20,0)	480 (24,5)	
≥ 80	923 (65,3)	375 (68,8)	1.298 (66,3)	
Total	1.414 (100,0)	545 (100,0)	1.959 (100,0)	
Oxigenação - FiO₂				<0,001
≤ 40%	1.250 (79,3)	783 (85,9)	2.033 (81,7)	
41-60%	159 (10,1)	44 (4,8)	203 (8,2)	
> 60%	168 (10,7)	85 (9,3)	253 (10,2)	
Total	1.577 (100,0)	912 (100,0)	2.489 (100,0)	

Fonte: Autores (2026).

Nota: período pré-implementação da enfermaria de cuidados paliativos, correspondente às internações entre março de 2021 e dezembro de 2023; período pós-implementação, referente às internações entre janeiro de 2024 e novembro de 2025.

A análise da gravidade dos pacientes admitidos na UTI, segundo o período de internação, mostrou uma redução significativa ($p=0,001$) na mediana do SAPS 3, com redução de 52 no período pré (2021-2023) para 50 no período pós (2024-2025) implementação da enfermaria de cuidados paliativos (Figura 1).

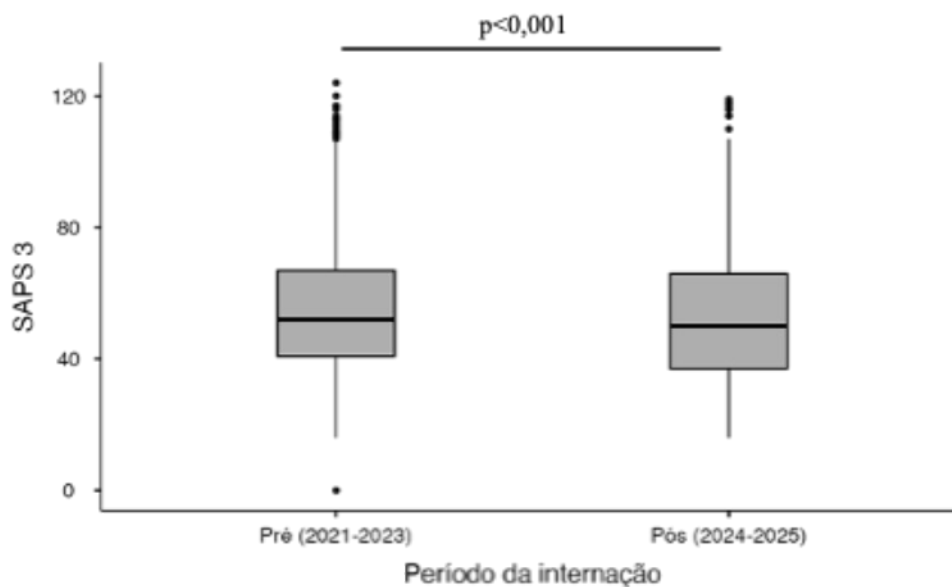


Figura 1: Comparação do score SAPS 3 entre os períodos pré e pós-implementação da enfermaria de cuidados paliativos. Cuiabá, 2021-2025

Fonte: Autores (2026).

Nota: período pré-implementação da enfermaria de cuidados paliativos, correspondente às internações entre março de 2021 e dezembro de 2023; período pós-implementação, referente às internações entre janeiro de 2024 e novembro de 2025.

A mortalidade esperada, estimada pelo risco calculado de óbito (%) pela equação global (RCO SAPS 3 EG), foi comparada entre os períodos pré e pós-implementação da enfermaria de cuidados paliativos. Observou-se uma redução estatisticamente



significativa do risco estimado de óbito no período pré (20,5%) em comparação ao período pós (17,4%) ($p=0,001$) (Figura 2).

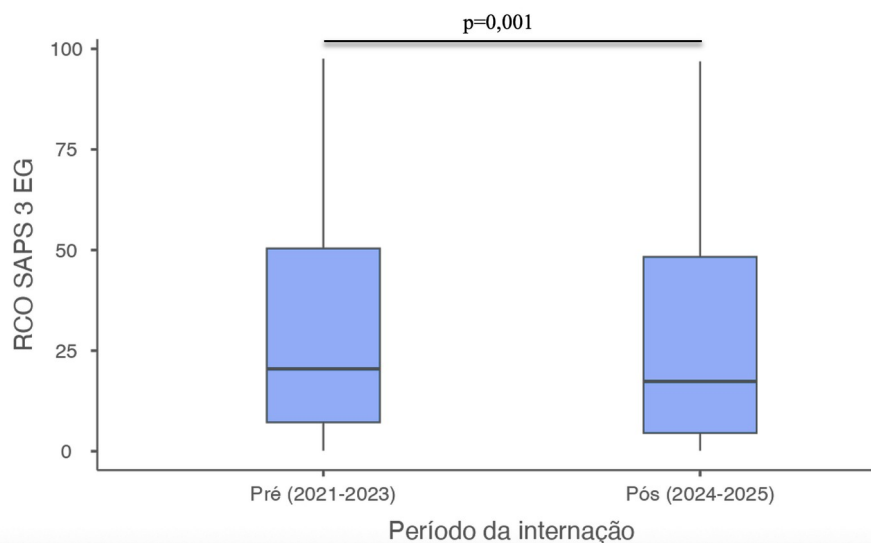


Figura 2: Risco calculado de óbito pela equação global (RCO SAPS 3 EG), antes e após a implementação da enfermagem de cuidados paliativos. Cuiabá, 2021-2025.

Fonte: Autores (2026).

Nota: período pré-implementação da enfermagem de cuidados paliativos, correspondente às internações entre março de 2021 e dezembro de 2023; período pós-implementação, referente às internações entre janeiro de 2024 e novembro de 2025.

Os gráficos de dispersão demonstram associação consistente e padrão de distribuição entre o escore SAPS 3 e o risco estimado de óbito semelhantes em ambos os períodos, com elevado coeficiente de determinação no período pré ($R^2 = 0,9577$) e pós-implementação ($R^2 = 0,9602$) (Figura 3).

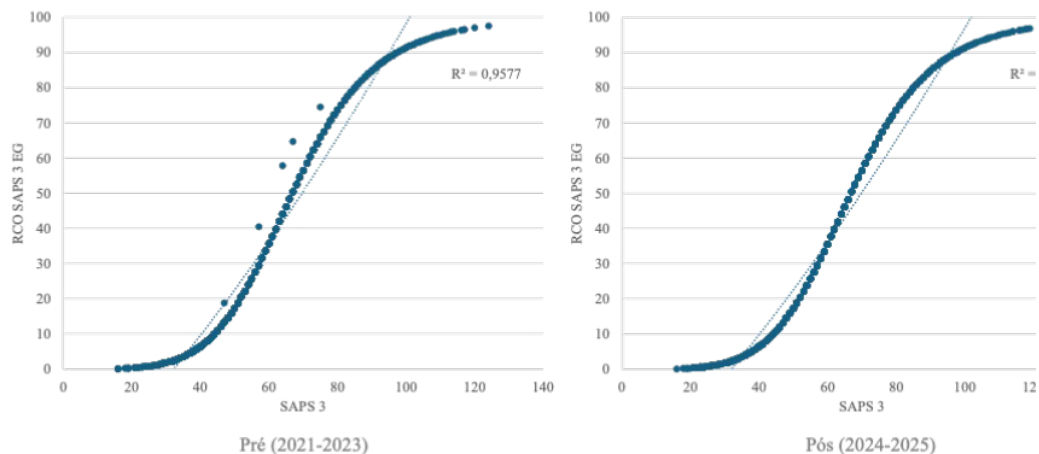
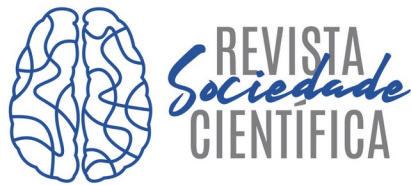


Figura 3: Associação entre o escore SAPS 3 e o risco estimado de óbito (equação global) nos períodos pré (2021-2023) e pós (2024-2025) implementação da enfermagem de cuidados paliativos na UTI.

Fonte: Autores (2026)

Nota: período pré-implementação da enfermagem de cuidados paliativos, correspondente às internações entre março de 2021 e dezembro de 2023; período pós-implementação, referente às internações entre janeiro de 2024 e novembro de 2025.

A comparação entre os períodos demonstra uma queda significativa do SMR (IC 95% >1) após a implementação da enfermagem de cuidados paliativos. Com base no SAPS 3 (equação global), foram observados 568 óbitos no período pré-implementação (2021-2023), para um total de 535,6 óbitos esperados, resultando em um SMR = 1,06 (IC95%: 0,98-1,15). No período pós-implementação da enfermagem de cuidados paliativos (2024-2025), ocorreram 204 óbitos, para um total de 265,7 óbitos esperados, com SMR = 0,77 (IC95%: 0,67-0,88; $p < 0,0001$) (Figura 4).

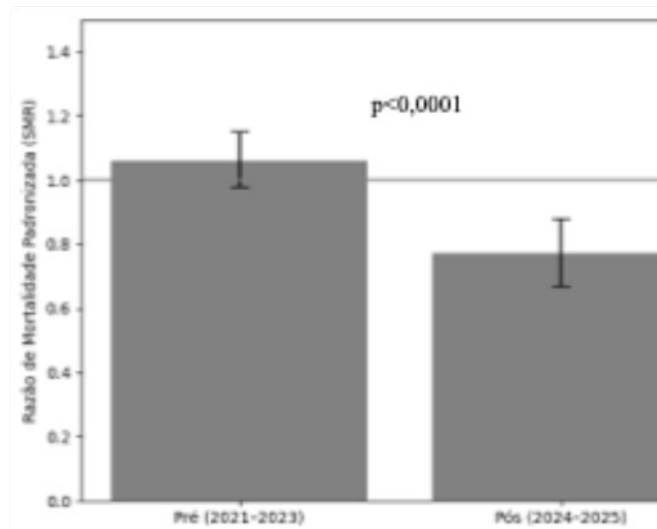


Figura 4: Razão de Mortalidade Padronizada (SMR) segundo SAPS 3 (equação global) nos períodos pré (2021-2023) e pós (2024-2025) implementação da enfermaria de cuidados paliativos.

Fonte: Autores (2026)

Nota: As barras representam os valores de SMR e as hastes verticais os respectivos intervalos de confiança de 95%. A linha horizontal indica SMR = 1, correspondente à mortalidade esperada; período pré-implantação da enfermaria de cuidados paliativos, correspondente às internações entre março de 2021 e dezembro de 2023; período pós-implantação, referente às internações entre janeiro de 2024 e novembro de 2025.

O perfil demográfico observado neste estudo, composto em sua maioria por pacientes idosos e ampla variabilidade etária é consistente com a literatura nacional sobre internações em unidades de terapia intensiva, principalmente em situações associadas a doenças crônicas e neoplasias avançadas. Pacientes com idade acima de 60 anos e o sexo feminino se associam a maior utilização de leitos de UTI, maior carga de comorbidades e necessidade de cuidados intensivos [11,12].

A redução do tempo médio de permanência em UTI observada no período pós-implantação da enfermaria de cuidados paliativos, associada à menor amplitude dos dias de internação, sugere melhor organização do fluxo assistencial. A recomendação de início precoce dos cuidados paliativos em pacientes críticos está associada à redução de internações prolongadas, menor utilização de terapias fúteis e maior alinhamento das



condutas aos objetivos de cuidado do paciente, sem prejuízo à segurança clínica [13,14,15].

A preservação de parâmetros fisiológicos e laboratoriais avaliados na admissão apresentaram valores dentro da normalidade e com ausência de diferenças clinicamente relevantes entre os períodos indicam que o perfil de gravidade dos pacientes permaneceu semelhante antes e após a implementação da enfermagem. Esse achado reforça que as mudanças observadas nos desfechos assistenciais não se devem a um viés de seleção de pacientes menos graves no período pós, mas possivelmente à reorganização do cuidado e à tomada de decisão compartilhada, contribuindo para melhores desfechos globais sem alteração do perfil inicial de gravidade na admissão em UTI [13,14,15].

A alta frequência de pacientes com diagnóstico de câncer, especialmente no período pré-implementação, reflete o papel da UTI como local de manejo de complicações oncológicas agudas, muitas vezes em fases avançadas da doença. Estudos internacionais demonstram que pacientes oncológicos criticamente enfermos apresentam elevada taxa de admissão em UTI por complicações infecciosas, respiratórias e metabólicas, frequentemente associadas ao tratamento antineoplásico ou à progressão tumoral, o que contribui para maior mortalidade e uso intensivo de recursos assistenciais [16]. Além disso, evidências recentes indicam que a ausência de integração precoce de cuidados paliativos no percurso assistencial desses pacientes está associada a maior probabilidade de internações prolongadas em UTI, intervenções potencialmente desproporcionais e piores desfechos globais, reforçando a necessidade de modelos de cuidado que priorizem transição adequada para unidades de cuidados paliativos quando indicado [17,18]. A redução proporcional desses pacientes no período pós pode indicar maior definição de critérios de elegibilidade para cuidados intensivos e fortalecimento de estratégias alternativas de cuidado, alinhadas a avaliação prognóstica e funcional como elementos centrais na decisão de internação em UTI [19].



A distribuição das admissões segundo setor de origem e eletividade manteve-se relativamente estável entre os períodos, com predomínio do centro cirúrgico e discreto aumento das internações eletivas no período pós. Esse padrão sugere que a implementação da enfermaria de cuidados paliativos não interferiu negativamente no acesso à UTI para pacientes com indicação cirúrgica, mas pode ter contribuído para melhor triagem de casos não cirúrgicos e não planejados, conforme já descrito anteriormente [17,20,21]. A permanência estável da proporção de pacientes sem infecção aguda na admissão entre os períodos pré e pós-implementação sugere que o perfil infeccioso dos pacientes admitidos na UTI se manteve semelhante ao longo do tempo. Esse achado é consistente com dados que destacam as complicações do tratamento oncológico, a sepse, disfunções respiratórias e causas cardíacas, sem infecção ativa no momento da internação, como as principais causas de admissões em UTI de pacientes oncológicos reforçando que a gravidade clínica nesses casos não é exclusivamente por quadros infecciosos [17,20,22]. Além disso, equipes com formação paliativista tendem a incorporar uma abordagem mais integrada e criteriosa ao cuidado do paciente crítico, com redução da exposição a procedimentos invasivos desnecessários e intervenções desproporcionais, o que pode repercutir indiretamente na diminuição de complicações infecciosas associadas ao cuidado intensivo, sem prejuízo da qualidade assistencial [23]. A integração estruturada dos cuidados paliativos ao fluxo assistencial do paciente crítico, especialmente por meio do encaminhamento oportuno da UTI para a enfermaria de cuidados paliativos, não altera negativamente o perfil clínico dos pacientes admitidos em terapia intensiva. Ao contrário, esse modelo contribui para uma assistência mais racional e alinhada aos princípios das boas práticas clínicas, ao favorecer decisões compartilhadas, proporcionalidade terapêutica e continuidade do cuidado centrado no paciente em condições clínicas de alta complexidade, como UTIs oncológicas e hospitais terciários, promovendo maior qualidade assistencial, segurança do paciente e uso mais eficiente dos recursos em saúde [23,24].



Os pacientes admitidos na UTI apresentavam, em sua maioria, estabilidade fisiológica relativa no momento da internação, com maior frequência de padrão ventilatório dentro de limites considerados aceitáveis, com baixa frequência de hipoxemia grave e necessidade limitada de frações inspiradas elevadas de oxigênio. A maioria dos pacientes apresentou normotermia na admissão, com baixa proporção de febre em ambos os períodos analisados, sugerindo que a infecção sistêmica febril não constituiu o principal fator determinante das admissões em UTI. Além disso, a preservação do nível de consciência na maior parte dos pacientes, demonstrada por escores elevados na Escala de Coma de Glasgow, reforça que a gravidade clínica observada não se caracterizou sobretudo por falência orgânica aguda extrema. Esse perfil é consistente com a literatura, que descreve admissões em UTI frequentemente relacionadas a descompensações clínicas multifatoriais, complicações do tratamento oncológico e progressão da doença, mesmo na ausência de alterações fisiológicas marcantes na admissão [17,22,25,26].

A comparação dos escores de gravidade entre os períodos pré e pós-implementação da enfermagem de cuidados paliativos mostrou uma discreta redução do SAPS 3 no período mais recente, embora com ampla sobreposição das distribuições. Esse achado indica que, apesar da significância estatística observada, o perfil clínico global dos pacientes admitidos na UTI permaneceu semelhante ao longo do tempo, sem evidências de admissão sistemática de pacientes menos graves após a reorganização assistencial. De fato, a literatura mostra que pequenas variações nos escores prognósticos não necessariamente refletem mudanças clinicamente relevantes na gravidade basal dos pacientes, especialmente quando o contexto assistencial permanece comparável [26,27,28].

A manutenção da relação consistente entre o escore SAPS 3 e o risco estimado de óbito, demonstrada pelos elevados coeficientes de determinação nos gráficos de dispersão em ambos os períodos, reforça a estabilidade do desempenho prognóstico do escore ao longo do tempo. Esse comportamento indica preservação da capacidade



discriminatória do SAPS 3 e afasta a hipótese de viés estrutural na admissão de pacientes com menor gravidade inicial [29]. Apesar da estabilidade do perfil de gravidade, observou-se redução significativa da mortalidade ajustada, expressa pela queda da SMR no período pós-implementação. A literatura mostra que intervenções organizacionais associadas à integração dos cuidados paliativos ao percurso do paciente crítico podem impactar positivamente a mortalidade ajustada, mesmo sem alterações relevantes na gravidade à admissão [25,28].

Os achados deste estudo são coerentes com evidências que demonstram que a reorganização do cuidado, a adequação da proporcionalidade terapêutica e o alinhamento entre prognóstico clínico e objetivos assistenciais contribuem para desfechos mais favoráveis, especialmente em populações oncológicas e de alta complexidade [25]. Sendo assim, a redução do SMR observada após a implementação da enfermaria de cuidados paliativos não parece atribuível a mudanças no risco basal dos pacientes, mas sim a modificações no manejo clínico e no processo de transição da UTI para um modelo assistencial mais alinhado às necessidades e à complexidade dos pacientes [25,28].

Embora o delineamento observacional retrospectivo limite inferências causais diretas, a consistência entre os indicadores de gravidade, risco estimado e mortalidade ajustada, aliada à concordância com estudos prévios, confere robustez e plausibilidade clínica aos achados apresentados [27,28,29].

4. **Considerações finais**

O período de internação após a implementação da enfermaria de cuidados paliativos associou-se à melhora dos desfechos assistenciais em pacientes oncológicos internados em UTI, observado pela redução significativa do escore SAPS 3, do risco



estimado de óbito e, de forma mais expressiva, da SMR. Apesar da manutenção de um perfil clínico e fisiológico semelhante entre os períodos pré e pós-implementação, observou-se queda da mortalidade ajustada, sugerindo que os benefícios observados não decorreram de menor gravidade à admissão. A redução do SMR no período pós reforça o impacto positivo da reorganização do cuidado e da integração estruturada entre a UTI e a enfermaria de cuidados paliativos, favorecendo decisões clínicas mais proporcionais, melhor alinhamento terapêutico e uso mais racional dos recursos intensivos. Esses achados sustentam que a incorporação dos cuidados paliativos ao percurso do paciente crítico pode contribuir para desfechos mais favoráveis, mesmo em cenários de alta complexidade, sem comprometer a qualidade assistencial.

5. **Declaração de direitos**

Os autores declaram ser detentores dos direitos autorais da presente obra, que o artigo não foi publicado anteriormente e que não está sendo considerado por outra(o) Revista/Journal. Declaram que as imagens e textos publicados são de responsabilidade dos autores, e não possuem direitos autorais reservados a terceiros. Textos e/ou imagens de terceiros são devidamente citados ou devidamente autorizados com concessão de direitos para publicação quando necessário. Declaram respeitar os direitos de terceiros e de Instituições públicas e privadas. Declaram não cometer plágio ou autoplagio e não ter considerado/gerado conteúdos falsos e que a obra é original e de responsabilidade dos autores.

6. **Referências**

1. Schilling MPR, Portela MC, Martins M. Razão de mortalidade hospitalar padronizada: limites e potencialidades do indicador para a avaliação do desempenho hospitalar no Sistema Único de Saúde, Brasil. *Cad Saude Publica*. 2024;40(2):e00080723. doi:10.1590/0102-311XPT080723.
2. Serpa Neto A, Assunção MS, Pardini A, Silva E. Feasibility of transitioning from APACHE II to SAPS III as prognostic model in a Brazilian general intensive care unit. *Sao Paulo Med J*. 2015;133(3):199-205. doi:10.1590/1516-3180.2013.8120014.



3. Melaku EE, Urgie BM, Dessie F, Seid A, Abebe Z, Tefera AS. Determinants of mortality of patients admitted to the intensive care unit. *Patient Relat Outcome Meas.* 2024;15:61-70. doi:10.2147/PROM.S450502.
4. Valle TD, Garcia PC. Critérios de admissão do paciente oncológico em Unidades de Terapia Intensiva de hospitais gerais. *Rev Ciênc Med.* 2018;27(2):73-84. doi:10.24220/2318-0897v27n2a4121.
5. Needham DM, Davidson J, Cohen H, Hopkins RO, Weinert C, Wunsch H, et al. Improving long-term outcomes after discharge from intensive care unit. *Crit Care Med.* 2012;40(2):502-509. doi:10.1097/CCM.0b013e318232da75.
6. Silva CMD, Bettim BB, Besen BAMP, Nassar Junior AP. Differences in the relative importance of predictors of short- and long-term mortality among critically ill patients with cancer. *Crit Care Sci.* 2024;36:e20240149en. doi:10.62675/2965-2774.20240149-en.
7. Gupta N, Gupta R, Gupta A. Rationale for integration of palliative care in the medical intensive care. *World J Crit Care Med.* 2022;11(6):342-348. doi:10.5492/wjccm.v11.i6.342.
8. Gulini JEHM, Nascimento ERP, Moritz RD, Vargas MAO, Matte DL, Cabral RP. Fatores preditores de óbito em Unidade de Terapia Intensiva: contribuição para a abordagem paliativista. *Rev Esc Enferm USP.* 2018;52:e03342. doi:10.1590/S1980-220X2017023203342.
9. Paraizo-Horvath CMS, Fernandes DS, Russo TMS, Souza AC, Silveira RCCP, Galvão CM, et al. Identificação de pessoas para cuidados paliativos na atenção primária. *Cien Saude Colet.* 2022;27(9):3547-3557. doi:10.1590/1413-81232022279.01152022.
10. Teoli D, Schoo C, Kalish VB. Palliative Care. In: *StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023.*



11. Machado AS, Machado AS, Guilhem D. Perfil das internações por neoplasias no Sistema Único de Saúde: estudo de séries temporais. *Rev Saude Publica*. 2021;55:83. doi: 10.11606/s1518-8787.2021055003192
12. Anjos YYF, Vasconcelos BSN, Marques CR de G, Aragão NVBT, Santos ES. Escores prognósticos à admissão e desfechos de pacientes em unidade de terapia intensiva. *REAS*. 27nov.2020;12(11):e4765. doi: 10.25248/reas.e4765.202013. World
13. Health Organization . Assessing the development of palliative care worldwide: a set of actionable indicators. Genebra: World Health Organization; 2021.
14. Radbruch L, Lima L, Knaul F, Wenk R, Ali Z, Bhatnagar S. Redefining palliative care-a new consensus-based definition. *J Pain Symptom Manage*. 2020;60:754-764. doi: 10.1016/j.jpainsymman.2020.04.027.
15. Ministério da Saúde Portaria GM/MS nº 3.681, de 7 de maio de 2024. Institui a Política Nacional de Cuidados Paliativos - PNCP no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS, por meio da alteração da Portaria de Consolidação GM/MS nº 2, de 28 de setembro de 2017. *Diário Oficial da União*. 2024 May 22;
16. Na SJ, Ha TS, Koh Y, Suh GY, Koh SO, Lim CM, et al. Validation of Simplified Acute Physiology Score 3 in Korean Intensive care unit (VSKI) study group; Korean Study Group On Respiratory Failure (KOSREF). Characteristics and Clinical Outcomes of Critically Ill Cancer Patients Admitted to Korean Intensive Care Units. *Acute Crit Care*. 2018 Aug;33(3):121-129. doi: 10.4266/acc.2018.00143. Epub 2018 Aug 31.
17. Vigneron C, Charpentier J, Valade S, Alexandre J, Chelabi S, Palmieri LJ, et al. Patterns of ICU admissions and outcomes in patients with solid malignancies over the revolution of cancer treatment. *Ann Intensive Care*. 2021;11(1):182. doi: 10.1186/s13613-021-00968-5.



18. Ortiz BFG, Araújo GDN, Kroll GS, Souza IP, Alcoforado LV, Ligabo LA, et al. Cuidado paliativo precoce no paciente oncológico adulto. *Blucher Medical Proceedings*. 2021;7(3):02.
19. Ñamendys-Silva SA, Plata-Menchaca EP, Rivero-Sigarroa E, Herrera-Gómez A. Opening the doors of the intensive care unit to cancer patients: A current perspective. *World J Crit Care Med*. 2015 Aug 4;4(3):159-62. doi: 10.5492/wjccm.v4.i3.159.
20. Lee J, Kim YJ, Kim JH, et al. Integration of palliative care in the management of critically ill patients with cancer: impact on intensive care utilization and outcomes. *BMC Palliat Care*. 2021;20:183. doi:10.1186/s13613-021-00968-5.
21. Codru IR, Vecerzan L. When and for Whom Does Intensive Care Unit Admission Change the Prognosis in Oncology? A Scoping Review. *Cancers (Basel)*. 2025 12;17(22):3636. doi: 10.3390/cancers17223636.
22. Bosch-Compte R, Visa L, Rios A, Duran X, Fernández-Real M, Gomariz-Vilaldach G, Masclans JR. Prognostic factors in oncological patients with solid tumours requiring intensive care unit admission. *Oncol Lett*. 2023;26(6):525. doi: 10.3892/ol.2023.14112.
23. D'Alessandro MPS, Barbosa LC, Anagusko SS, Maiello APMV, Conrado CM, Pires CT, et al. Manual de cuidados paliativos. 2ª ed. rev. e ampl. São Paulo: Hospital Sírio-Libanês; Ministério da Saúde; 2023. 424 p. (Programa de Cuidados Paliativos no SUS - PROADI-SUS).
24. Molina Filho ET, Olivero AA, Gurgel SJT, Gil NM, Sanches R de CN, Sanches MA, et al.. Cuidados paliativos em terapia intensiva: revisão integrativa. *Rev Bioét [Internet]*. 2023;31:e3418PT. doi: 10.1590/1983-803420233418PT
25. Na SJ, Ha TS, Koh Y, Suh GY, Koh SO, Lim CM, et al. Validation of Simplified Acute Physiology Score 3 in Korean Intensive care unit (VSKI) study group; Korean Study Group On Respiratory Failure (KOSREF). Characteristics



- and Clinical Outcomes of Critically Ill Cancer Patients Admitted to Korean Intensive Care Units. *Acute Crit Care*. 2018 Aug;33(3):121-129. doi: 10.4266/acc.2018.00143.
26. Assi HI, Halim NA, Alameh I, Khoury J, Nahra V, Sukhon F, et al. Outcomes of Patients with Malignancy Admitted to the Intensive Care Units: A Prospective Study. *Crit Care Res Pract*. 2021 Sep 1;2021:4792309. doi: 10.1155/2021/4792309.
27. Taniguchi LU, Siqueira EMP. Comparação do desempenho do SAPS 3 em pacientes com e sem tumor sólido admitidos a uma unidade de terapia intensiva no Brasil: um estudo de coorte retrospectiva. *Rev bras ter intensiva*. 2020Oct;32(4):521-7. doi:10.5935/0103-507X.20200089
28. Assis LGR, Nery Neto CS, Santos GS, Santos AW, Silva CHS, Barros JF, Mendes TS, Góes MAO. Avaliação da mortalidade de uma UTI de Sergipe segundo escore fisiológico agudo simplificado (SAPS 3). *Rev Epidemiol Controle Infect*. 2020;10(1). doi: 10.17058/jeic.v1i1.13939.
29. García de Herreros M, Laguna JC, Padrosa J, Barreto TD, Chicote M, Font C, et al. Caracterização e desfechos de pacientes com neoplasias de órgãos sólidos internados em unidade de terapia intensiva: mortalidade e impacto no estado funcional e no tratamento oncológico. *Diagnostics*. 2024;14(7):730. doi: 10.3390/diagnostics14070730